

Elektrotechnická olympiáda

Sonar

**Milan Janoušek
David Moravec**

Spš Na Třebešíně

učitel: Ing. Alexandr Slabý, David Frýbert

podpora: Mgr. Art. Radko Palic, Ing. Michal Poupa - školitel
projektových minitýmů

- **Sonar** (z anglického **SO**und **N**avigation **A**nd **R**anging – zvuková navigace a zaměřování) je zařízení na principu [radaru](#), které místo [rádiových vln](#) používá [ultrazvuk](#).
- Používá se především pod vodou ([ponorkami](#)), protože rádiové vlny mají pod vodou výrazně menší dosah než na souši a (ultra)zvuk naopak větší.
- Velmi významné použití dostaly sonary také ve zdravotnictví jakožto jedna z neinvazivních vyšetřovacích metod. [Zdravotnické sonografy](#) slouží při vyšetřování plodů a nenarozených dětí u těhotných žen, dále též v interním lékařství.
- Přírodní verzi sonaru je [echolokace netopýrů](#) a [kytvců](#).

Historie

- První pasivní zařízení na principu sonaru vynalezl [Lewis Nixon](#) roku [1906](#).
- Aktivní sonar vynalezl v roce [1915](#) francouzský fyzik [Paul Langevin](#) pro použití v druhé světové válce.

